

Description OF **DE9002221U**

[0001] Welding spell Ben hreibung the innovation concerns a bituminous schweissbahn from one reciprocally with bituminous masses beschichtetenTraegerin'age schweissbahnen of this kind is well-known. As insert except metal foils still jute fabrics or glass fiber fabrics were used, which are replaced today usually through-impregnated fleeces out glass glas-oder to Kunststoffasern. The inserts can consist of one or more layers, or in addition, of fasergemischen. The coating materials if necessary modified with plastics can be on Ober-und the lower surface same or different and adapt so the respective requirements of practice. The demand is important that bituminous schweissbahnen on the surfaces which can be welded may exhibit no the connection obstructing covering or coating. Ideal naked courses would however be, because of the tackness of the coating materials only with dry film resist covered to be transported and stored can. For the Abstreuerung therefore fine, sharply dried quartz sands and before all Tnlkum dust were used. DieseAbstnuungen ind however incoming goods g satisfying. During for thin execution the danger exists that the rolled up course sticks together with the storage, and a too thick Abstreuerung obstructs full surface welding. For this reason become-smolder-clear manufactured, whose are covered to welding surfaces with thin foils from thermoplastic plastic. Thermoplastics melt with the welding procedure and connect themselves with the bitumen.

[0002] Unfavorably it is however that the smooth foils obstruct the heat transfer despite their small thickness to the bituminous welding mass, what unfavorably the shifting speed affects.

[0003] There was the task to develop a bituminous schweissbahn of the managing kind those the described Nachteilenc. it exhibits.

[0004] The task innovation in accordance with thereby, ate the too verschweibende lower surface 2 of the course 1 with a thin fleece 3 from Kunststoffasern is covered.

[0005] The fleece has preferably in weight per unit area from 10 to 100 g/m<sup>2</sup>. AlsKunststoff@@ern own itself particularly such from a polyester or a out one polyolefin e.g. from polyethylene or polypropylene.

[0006] Because of the larger surface opposite a foil fleeces melt faster, and the plastic mixes itself more easily with the bitumen. Refrained from the under-lateral lamination would innovation-in accordance with-eat schweissbahn does not differ from the well-known state of the art. Be well-known-carrier-inserted and coating materials can be used. The top side can be covered with mineral materials abgestreut or also with a foil.

[0007] The design shows exemplarily would one-your-in accordance with-eat schweissbahn, which is provided with a foil on the top side. The schweissbahn 1 consists of one with bitumen impregnated glass fiber fleece 4, which upper-laterally with 2 mm thicken surface layer 5 from polymer bitumen and is under-laterally with a 3 mm thick welding layer 6 from polymer bitumen provided. The surface layer is with 7 over

thickens foil 7 from polypropylene covered. On the lying exposed surface 2 of the welding layer a fleece 3 from polypropylene fibers with a weight per unit area of 50g/m<sup>2</sup> is in such a way glued on that it is not impregnated by the welding mass, but the large surface for the heat transfer when welding on, due to the open structure, fully is available.

Claims OF **DE9002221U**

Requirements for protection 1. Bituminous schweissbahn from a carrier insert, by, the fact reciprocally coated with bituminous masses, characterized that the lower surface (2) of the course (1) with a thin, which can be welded Fleece (3) from Kunststoffasern is covered.

2. Bituminous welding course after Anspruch 1, by the fact characterized that the fleece (3) Weight per unit area from 10 to 100 g/m<sup>2</sup> has.

3. Bituminous schweissbahn according to the requirements 1 and by the fact 2, characterized that the fleece (3) out Polyester fibers exists.

4. Bituminous schweissbahn laugh the requirements 1 and by the fact 2, characterized that the fleece (3) out Polypropylene fibers exists.

5. Bituminous schweissbahn according to the requirements 1 to by the fact 4, characterized that the fleece (3) is not impregnated by the bituminous welding mass.

~~05~~ 4  
D3 WO  
(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

(12)

## Gebrauchsmuster

U1

- (11) Roliennummer G 90 02 221.1  
(51) Hauptklasse D06N 5/00  
Nebenklasse(n) B32B 11/10 E04B 1/62  
(22) Anmeldetag 24.02.90  
(47) Eintragungstag 26.04.90  
(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 07.06.90  
(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Schweißbahn  
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Rütgerswerke AG, 6000 Frankfurt, DE

G 6253  
3.82

24.02.90

2

0

## Schweißbahn

### Beschreibung

Die Neuerung betrifft eine bituminöse Schweißbahn aus einer beidseitig mit bituminösen Massen beschichteten Trägereinlage.

0

Schweißbahnen dieser Art sind bekannt. Als Einlage wurden außer Metallfolien noch Jutegewebe oder Glasfasergewebe verwendet, die heute meist durch imprägnierte Vliese aus Glas- oder Kunststofffasern ersetzt werden. Die Einlagen können aus einer oder mehreren Schichten, oder aber auch aus Fasergemischen bestehen. Die ggf. mit Kunststoffen modifizierten Deckmassen können auf der Ober- und der Unterseite gleich oder verschieden sein und so den jeweiligen Erfordernissen der Praxis angepaßt werden. Wichtig ist die Forderung, daß bituminöse Schweißbahnen auf den zu verschweißenden Flächen keine die Verbindung behindernde Bestreuung oder Beschichtung aufweisen dürfen. Ideal wären nackte Bahnen, die jedoch wegen der Klebrigkeit der Deckmassen nur mit Abdeckfolien

000.001

24.03.90

3

2

kaschiert transportiert und gelagert werden können. Für die Abstreuerung wurden daher feine, scharf getrocknete Quarzsande und vor allem Talkum-Staub verwendet. Diese Abstreuerungen sind jedoch wenig befriedigend. Bei zu dünner Ausführung besteht die Gefahr, daß die aufgerollte Bahn bei der Lagerung verklebt, und eine zu dicker Abstreuerung behindert die vollflächige Verschweißung. Aus diesem Grunde wurden Schweißbahnen hergestellt, deren zu verschweißenden Flächen mit dünnen Folien aus thermoplastischem Kunststoff kaschiert sind. Die Thermoplasten schmelzen beim Schweißvorgang und verbinden sich mit dem Bitumen. Nachteilig ist jedoch, daß die glatte Folien trotz ihrer geringen Dicke die Wärmeübertragung an die bituminöse Schweißmasse behindern, was sich nachteilig auf die Verlegegeschwindigkeit auswirkt.

Es bestand daher die Aufgabe, eine bituminöse Schweißbahn der vorstehenden Art zu entwickeln, die die beschriebenen Nachteile nicht aufweist.

Die Aufgabe wird neuerungsgemäß dadurch gelöst, daß die zu verschweißende untere Fläche 2 der Bahn 1 mit einem dünnen Vlies 3 aus Kunststofffasern kaschiert ist.

Das Vlies hat vorzugsweise ein Flächengewicht von 10 bis 100 g/m<sup>2</sup>. Als Kunststofffasern eignen sich besonders solche aus einem Polyester oder aus einem Polyolefin wie z. B. aus Polyethylen oder Polypropylen. Wegen der größeren Oberfläche gegenüber einer Folie schmelzen Vliese schneller, und der Kunststoff vermischte sich leichter mit dem Bitumen.

900221

24.02.90

3

Abgesehen von der unterseitigen Kaschierung unterscheidet sich die neuerungsgemäße Schweißbahn nicht von dem bekannten Stand der Technik. Es können die bekannten Trägereinlagen und Deckmassen verwendet werden. Die Oberseite kann mit mineralischen Stoffen abgestreut oder auch mit einer Folie kaschiert sein.

Die Zeichnung zeigt beispielhaft eine neuerungsgemäße Schweißbahn, die auf der Oberseite mit einer Folie versehen ist. Die Schweißbahn 1 besteht aus einem mit Bitumen imprägnierten Glasfaservlies 4, das oberseitig mit einer 2 mm dicken Deckschicht 5 aus Polymerbitumen und unterseitig mit einer 3 mm dicken Schweißschicht 6 aus Polymerbitumen versehen ist. Die Deckschicht ist mit einer 7 µm dicken Folie 7 aus Polypropylen kaschiert. Auf die freiliegende Fläche 2 der Schweißschicht ist ein Vlies 3 aus Polypropylenfasern mit einem Flächengewicht von 50 g/m<sup>2</sup> so aufgeklebt, daß es nicht von der Schweißmasse durchtränkt ist, sondern die durch die offenen Struktur bedingte große Oberfläche für die Wärmeübertragung beim Aufschweißen voll zur Verfügung steht.

9002221

24.02.9

#### Schutzansprüche

1. Bituminöse Schweißbahn aus einer beidseitig mit bituminösen Massen beschichteten Trägereinlage, dadurch gekennzeichnet, daß die zu verschweißende untere Fläche (2) der Bahn (1) mit einem dünnen Vlies (3) aus Kunststofffasern kaschiert ist.
2. Bituminöse Schweißbahn nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies (3) ein Flächengewicht von 10 bis 100 g/m<sup>2</sup> hat.
3. Bituminöse Schweißbahn nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies (3) aus Polyesterfasern besteht.
4. Bituminöse Schweißbahn nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies (3) aus Polypropylenfasern besteht.
5. Bituminöse Schweißbahn nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies (3) nicht von der bituminösen Schweißmasse durchtränkt ist.

9002221

24.02.90

6

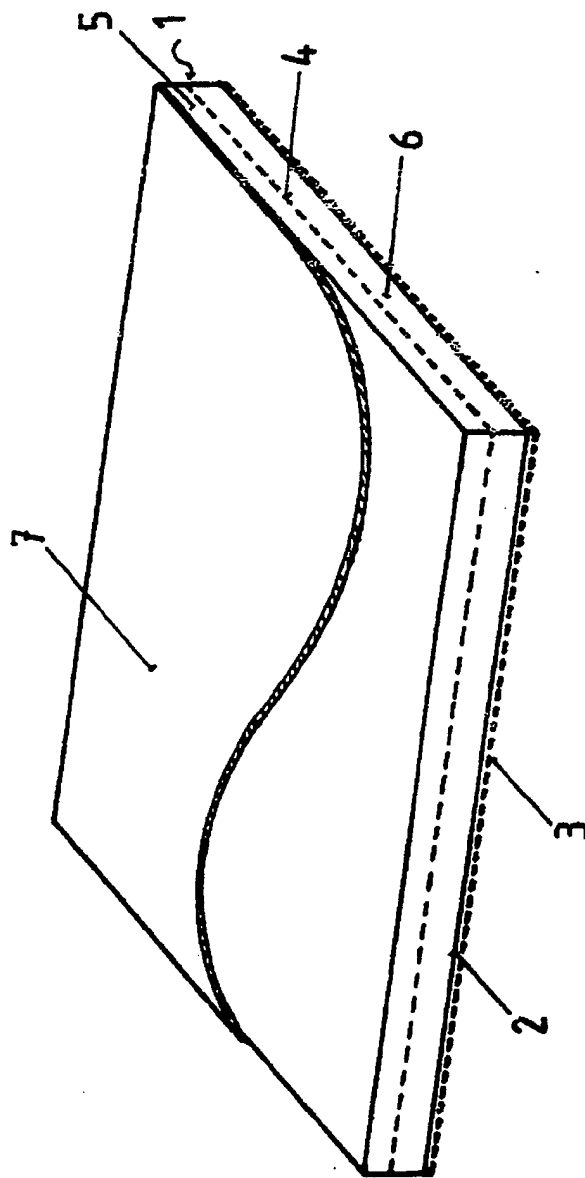


Fig.

96. 21